

PREPARATION OF DRIED FOOD

Patent Number: JP61081770
Publication date: 1986-04-25
Inventor(s): OYAMA TOSHIO
Applicant(s): Q P CORP
Requested Patent: JP61081770
Application Number: JP19840203095 19840928
Priority Number(s):
IPC Classification: A23L3/40; A23L1/01
EC Classification:
Equivalents: JP1643839C, JP3004189B

Abstract

PURPOSE: To prepare a food agreeable to take from a food having unique taste and flavor, decreasing the unique taste and flavor of the raw material, by adding a starchy raw material and powdered milk to the food, and drying the obtained pasty mixture with a drum drier.

CONSTITUTION: A food having unique taste and flavor is mixed with a starchy raw material, powdered milk, and if necessary water, to obtain a pasty mixture, which is dried with a drum drier. The drying is generally carried out at the drum surface temperature of 120-140 deg.C for about 0.5-1 min. The water- content of the final product is usually ≤ 10 wt%. Any food considered generally to have unique taste and flavor, e.g. cheese, liver, cattle or poultry bones, chicken skin, celery, etc., can be treated by this process. To facilitate the drum- drying treatment, the food is preferably subjected to the treatment such as boiling, coarse crushing, fine chopping, grinding, etc. at need.

Data supplied from the **esp@cenet** database - 12

12905
31

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-81770

⑤ Int. Cl.⁴ 識別記号 庁内整理番号 ⑬ 公開 昭和61年(1986)4月25日
A 23 L 3/40 7235-4B
1/01 Z-2104-4B
// A 23 P 1/02 7110-4B 審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 乾燥食品の製造方法

⑮ 特 願 昭59-203095

⑯ 出 願 昭59(1984)9月28日

⑰ 発 明 者 大 山 敏 雄 松戸市随野口510番地1号
⑱ 出 願 人 キューピー株式会社 東京都渋谷区渋谷1丁目4番13号
⑲ 代 理 人 弁理士 猪 股 清 外3名

明 細 書

1. 発明の名称 乾燥食品の製造方法

2. 特許請求の範囲

1. 特異な風味を有する食品を原料として乾燥食品を製造する方法において、上記の特異な風味を有する食品に澱粉質原料、粉乳、および必要に応じて水を添加混合し、ペースト状化したものをドラム乾燥に付すことを特徴とする乾燥食品の製造方法。

2. 特異な風味を有する食品が、チーズ、レバー、鳥獣骨、鶏皮およびセロリの中から選ばれた一種以上の食品である、特許請求の範囲第1項記載の乾燥食品の製造方法。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、特異な風味を有する食品を原料とする乾燥食品の新規な製造方法に関するものである。

従来の技術

従来より、特異な風味を有する食品を乾燥してそのような風味の低減された乾燥食品を製造することは行なわれており、例えば、熱風乾燥、噴霧乾燥、凍結乾燥、ドラム乾燥など種々の乾燥方法が利用されてきたが、ドラム乾燥以外の乾燥方法ではコストが高つく割には一般的に特異な風味の低減が計り難いものであった。ドラム乾燥を利用した乾燥食品の製造法としては、例えば、水分含量35~60%のチーズをドラム乾燥して日本人の嗜好に適した風味の粉末チーズとする方法が知られている(特公昭38-9909号公報)。この乾燥方法によれば、チーズの特異な刺激的風味を好まない人にとって食し易いチーズを提供することが可能であると共に、得られた乾燥食品は水に対する分散性が他の乾燥方法によるものに比べてよくなっているために他の食品の原料あるいは料理の原料としての利用拡大も計ることが可能となる。

尚、上記公報の乾燥方法においては、脂肪分の

多いチーズをドラム乾燥にかけ易くする目的で穀類や豆類をチーズに混入させることも行なっている。

発明が解決しようとする問題点

ところが、ドラム乾燥を利用した上記したような従来の乾燥方法で得られる乾燥食品は、特異な風味を好まない人にとってはそのような風味の低減が未だ十分なものではなく、チーズのように栄養価の高い食品であってもそれらの人が十分に食するまでには至っていないのが現状である。

よって、本発明は、ドラム乾燥を利用してチーズ、レバー等の特異な風味を有する食品を原料とする乾燥食品を製造する方法であって、そのような風味が、ドラム乾燥を利用した従来の乾燥方法で得られたものより一段と低減されたものを製造する方法を提供することを目的とする。

問題点を解決するための手段

本発明者は、上記の目的に即して鋭意研究を重ねた結果、特異な風味を有する食品をドラム乾燥に付すに先立ってこのものに澱粉質原料、粉乳、

および必要に応じて水を添加し、十分に混合してペースト状化しておくならば所期の目的に適った乾燥食品が得られることを見出し、本発明に至った。

本発明は、特異な風味を有する食品を原料として乾燥食品を製造する方法において、上記の特異な風味を有する食品に澱粉質原料、粉乳、および必要に応じて水を添加混合し、ペースト状化したものをドラム乾燥に付すことを特徴とする乾燥食品の製造方法を提供するものである。

本発明の方法が適用される特異な風味を有する食品は、一般的に、いわゆる“くせ”のある風味を有する食品といわれているものすべてを含み、典型的なものとして、例えば、チーズ、レバー、鳥獣骨、鶏皮、セロリ等を挙げることができる。これらの食品は、後のドラム乾燥の処理をし易くするために、必要に応じて煮熟、粗細、細断、磨砕等の処理をしておくといふ。あるいは既にそのような処理をしたものが市販されている場合にはその市販品を用いても何ら差し支えない。また、

これら食品は一種だけで本発明の方法の対象食品原料としてもよいが、所望する最終製品に応じて二種あるいはそれ以上を同時に使用してもよい。

本発明の方法によれば、まず、上記したような特異な風味を有する食品に澱粉質原料、粉乳、および必要に応じて水を添加混合し、ペースト状化する。

ここにおいて、澱粉質原料は、各種澱粉そのものの他、澱粉質を含む各種物質をも包含し、例えば、小麦澱粉、パレイショ澱粉、コーンスターチ等の澱粉の他、小麦粉、とうもろこし粉、米粉等の澱粉類を挙げることができる。この澱粉質原料の添加量は全原料中5～30%程度でよい。尚、本発明において%はすべて重量%である。5%より少ないと後のドラム乾燥の処理に際して食品原料中に含有されている脂肪分が分離してきたり、あるいは最終製品の水分散性があまりよくならないなどの問題が生じるようになり、一方、30%より多いと最終製品が粉っぽくなる傾向が生じてくる。

また、粉乳は市販されているいずれの種類のものであってもよいが、脂肪分を含む全脂粉乳などよりも脱脂粉乳の方が、最終製品の保存中における風味劣化の問題が生じ難いことから好ましい。この粉乳の添加量は全原料中3～20%程度でよい。3%より少ないと食品原料が有する特異な風味を低減させ難くなり、一方、20%より多いと最終製品に粉乳特有の臭いが付着するようになる。

更に、必要に応じて添加する水は、通常清水でよい。尚、「必要に応じて」とは、全原料を混合した際ペースト状化がもたらされない場合を意味する。水の添加量は水分含量が30～90%のペースト状化物が得られる程度でよい。

上記したような原料の他、所望する最終製品に応じて、食塩、グルタミン酸ソーダなどの調味料、胡椒、カレー粉などの香辛料等を適宜添加混合することは任意である。

これらの原料の添加、混合方法は、従来のいずれの方法であってもよく、混合により全原料のペースト状化物が得られる限り特に制限されること

はない。

本発明の方法によれば、このようにして得られたペースト状化物を次いでドラム乾燥に付す。

ドラム乾燥は、一般的に、ドラムの表面温度が120～140℃で0.5～1分間程度の条件下で常法に準じて行なえばよい。最終製品は水分含量が通常10%以下の乾燥食品とする。

ドラム乾燥の処理後得られる乾燥食品は通常シート状のものであるが、このままでも、あるいは更に粉碎処理に付してフレーク状または粉末状物として製品化してもよい。

作用

本発明の方法において、原料の一部として添加した澱粉質原料の澱粉がドラム乾燥の処理の際α化されてその澱粉分子やミセルの間に特異な風味をもたらしている成分を取り込み易くなるためか、そのような風味が抑制され、更にこのような澱粉の作用に、粉乳による特異な風味のマスキング作用が相乗的に働いて特異風味の低減が極めて効果的にもたらされるのではないかと考えられる。

する。

実施例 1

下記の表1に示した配合割合の原料を十分に混合してペースト状化し、次いでこのものを表面温度が120℃で1分間の条件下でドラム乾燥に付し、水分含量が5%の乾燥食品を製造した。このものは更に粉碎処理に付してフレーク状の製品とした。

表 1

原 料	配合割合 (%)
チーズ (2mm口径のチョッパーに通して粗細したもの)	35
小麦粉	15
脱脂粉乳	6
食塩	0.3
胡麻	0.1
清水	43.6
	100.0

発明の効果

本発明の方法で得られた乾燥食品は、原料の食品が有していた特異な風味がドラム乾燥を利用した従来のいかなる乾燥方法で得られたものより一段と低減されたものであり、そのような風味に対して抵抗を示していた人にとって極めて食し易いものである。また、本発明の方法による乾燥食品はそのままふりかけなどとして食しても、あるいは水や湯を加えてペースト状として食してもよいが、水に対する分散性が良好であるので他の食品の原料あるいは料理の原料としても幅広く利用可能である。更に、本発明の方法による乾燥食品は、原料の食品として極めて特異な風味を有する鳥獣骨のようなものを用いた場合であってもそのような風味がかなり低減されたものであるため、カルシウムやビタミン等の補給が必要な乳幼児、病人、老人等に対してその補給が抵抗を伴うことなく容易にできるものであるという利点もある。

実施例

以下、本発明を実施例をもって更に詳しく説明

実施例 2

下記の表2に示した配合割合の原料を十分に混合してペースト状化し、次いでこのものを表面温度が140℃で0.5分間の条件下でドラム乾燥に付し、水分含量が8%の乾燥食品を製造した。

表 2

原 料	配合割合 (%)
牛骨ペースト (市販品)	53
バレイショ澱粉	6
小麦粉	6
脱脂粉乳	6
清水	29
	100

実施例 3

下記の表3に示した配合割合の原料を用いた他はすべて上記実施例1の方法に準じてフレーク状の乾燥食品を製造した。

表 3

原 料	配 合 割 合 (%)
鶏 (水洗で通し バシ9ちし ー後52て 1℃更 大2目 に0のか 細分チ 断間ヨ し点ッ 熱バも 次しー いたに)	7 0
コーンスターチ	4
小麦粉	4
脱脂粉乳	4
食塩	0 . 5
胡椒	0 . 3
清水	1 7 . 2
	1 0 0 . 0

実施例 4

下記の表 4 に示した配合割合の原料を用いた他はすべて上記実施例 2 の方法に準じて乾燥食品を製造した。

表 4

原 料	配 合 割 合 (%)
鶏 皮 (1 2 7 細 0 一 断 大分ト に間力 細煮ッ 断熟タ 後しー 9 で 3 次更 G に で微	6 5
バレイショ 澱粉	4
小麦粉	5
脱脂粉乳	8
清水	1 8
	1 0 0

上記実施例 1 ～ 4 で得られた製品はいずれも原料の食品が有していた特異な風味が極めて低減されたものであった。

比較例

上記の実施例 1 ～ 4 の各方法において、澱粉質原料あるいは粉乳のどちらかを除き、それらに代えて清水を等量分増加させた他はすべて同一の方法で各実施例につき 2 種類の対照の乾燥食品を製造した。こうして得られた対象品はいずれも原料の食品由来の特異な風味がかなり残っていた。